

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

REC'D 21 APR 2005

WIPO PCT

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)
〔PCT36 条及び PCT 規則 70〕

出願人又は代理人 の書類記号 G86TOKU	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP2004/003539	国際出願日 (日.月.年) 17.03.2004	優先日 (日.月.年) 20.03.2003	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. C08F220/28, G02C7/10			
出願人 (氏名又は名称) 株式会社トクヤマ			

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
 - a. 附属書類は全部で 6 ページである。
 - 振正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙(PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
 - 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - b. 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - 第I欄 国際予備審査報告の基礎
 - 第II欄 優先権
 - 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - 第IV欄 発明の単一性の欠如
 - 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - 第VI欄 ある種の引用文献
 - 第VII欄 国際出願の不備
 - 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 13.08.2004	国際予備審査報告を作成した日 11.04.2005
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 佐々木 秀次 電話番号 03-3581-1101 内線 3457 4 J 8930

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
 PCT規則12.4にいう国際公開
 PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。（法第6条（PCT14条）の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。）

出願時の国際出願書類

明細書

第 1-40 ページ、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

請求の範囲

第 2, 5, 7-8, 10-12 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 1, 13-14 項*、06.01.2005 付けて国際予備審査機関が受理したもの
第 4, 6, 9 項*、18.03.2005 付けて国際予備審査機関が受理したもの

図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ/図*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*、_____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. 補正により、下記の書類が削除された。

明細書 第 _____ ページ
 請求の範囲 第 3 項
 図面 第 _____ ページ/図
 配列表（具体的に記載すること）
 配列表に関するテーブル（具体的に記載すること） _____

4. この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかつたものとして作成した。（PCT規則70.2(c)）

明細書 第 _____ ページ
 請求の範囲 第 _____ 項
 図面 第 _____ ページ/図
 配列表（具体的に記載すること）
 配列表に関するテーブル（具体的に記載すること） _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-2, 4-14	有
	請求の範囲		無
進歩性 (I S)	請求の範囲	1-2, 4-14	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲	1-2, 4-14	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

国際調査報告で引用された下記文献には、(I)式(1)で表される多官能重合性モノマー、(II)式(2)で表される2官能重合性モノマー、(III)上記重合性モノマー(I)および(II)とは異なる他の重合性モノマー、(IV)フォトクロミック化合物および(V)熱重合開始剤を特定割合で含有する重合硬化性組成物の硬化体で、

- ・ 該硬化体中における(III)成分の退色半減期が該重合硬化性組成物中における(II)成分の退色半減期の30倍より短く、
- ・ 引張り強度が20Kgf以上

であるフォトクロミックレンズ基材が記載されていない。

また、下記文献を組み合わせても上記の技術的事項は導き出せないし、これらのこととが当業者に自明とも認められない。

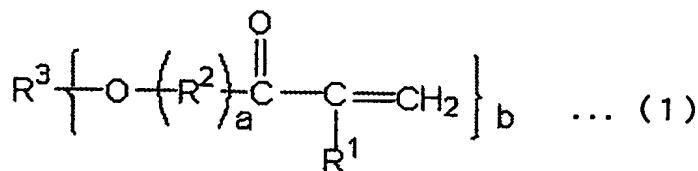
よって、請求の範囲1-2, 4-14に係る発明は、新規性及び進歩性を有する。

<先行文献>

JP 2002-105139 A (株式会社トクヤマ) 2002.04.10
 WO 02/093236 A1 (ホーヤ株式会社) 2002.11.21
 JP 11-269233 A (株式会社トクヤマ) 1999.10.05
 JP 10-338869 A (株式会社トクヤマ) 1998.12.22
 WO 02/48220 A1 (株式会社トクヤマ) 2002.06.20

請求の範囲

1. (補正後) (I) 下記式 (1)

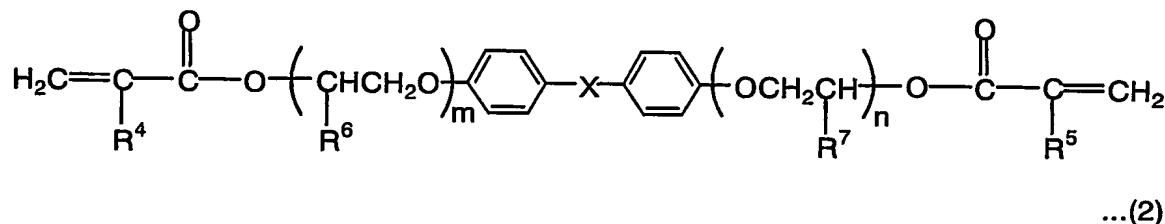


式中、 R^1 は水素原子またはメチル基であり、基 $-R^2-$ は $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}-$ 、
5 $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{O}-$ または $-\text{C}(=\text{O})\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}-$ で表される基であり、 R^3 は3~6価の有機残基であり、 a は0~3の整数であり、 b は3~6の整数である。

で表される多官能重合性モノマー

(II) 下記式 (2)

10



式中、 R^4 および R^5 はそれぞれ独立に水素原子またはメチル基であり、 R^6 および R^7 はそれぞれ独立に水素原子または炭素数1~2のアルキル基であり、基
15 $-X-$ は $-\text{O}-$ 、 $-\text{S}-$ 、 $-\text{S}(=\text{O})_2-$ 、 $-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-$ 、 $-\text{CH}_2-$ 、 $-\text{CH}=\text{CH}-$ または $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-$ で表される基であり、 m および n は $m+n$ が0~30となる整数である。

で表される2官能重合性モノマー、

(III) 上記重合性モノマー (I) および (II) とは異なる他の重合性モノマー

20 (IV) フォトクロミック化合物および

(V) 熱重合開始剤

を含有してなりそして全重合性モノマーを基準にして上記多官能重合性モノマー

(I)、上記2官能重合性モノマー(II)および他の重合性モノマー(III)の含有量がそれぞれ1~15重量%、10~80重量%および5~89重量%である重合硬化性組成物の硬化体からなり、

該硬化体中におけるフォトクロミック化合物(IV)の退色半減期が該重合硬化性組成物中におけるフォトクロミック化合物(IV)の退色半減期の30倍より短く、
5 そして引張り強度が20Kgf以上である、
ことを特徴とするフォトクロミックレンズ基材。

2. 2官能重合性モノマー(II)が上記式(2)において $m+n$ が0~5である
10 第1の2官能重合性モノマーと上記式(2)において $m+n$ が6~30である第2の2官能重合性モノマーとからなりそして第2の2官能重合性モノマーが第1の2官能重合性モノマーの3倍モル以下である請求項1に記載のレンズ基材。

3. (削除)

15

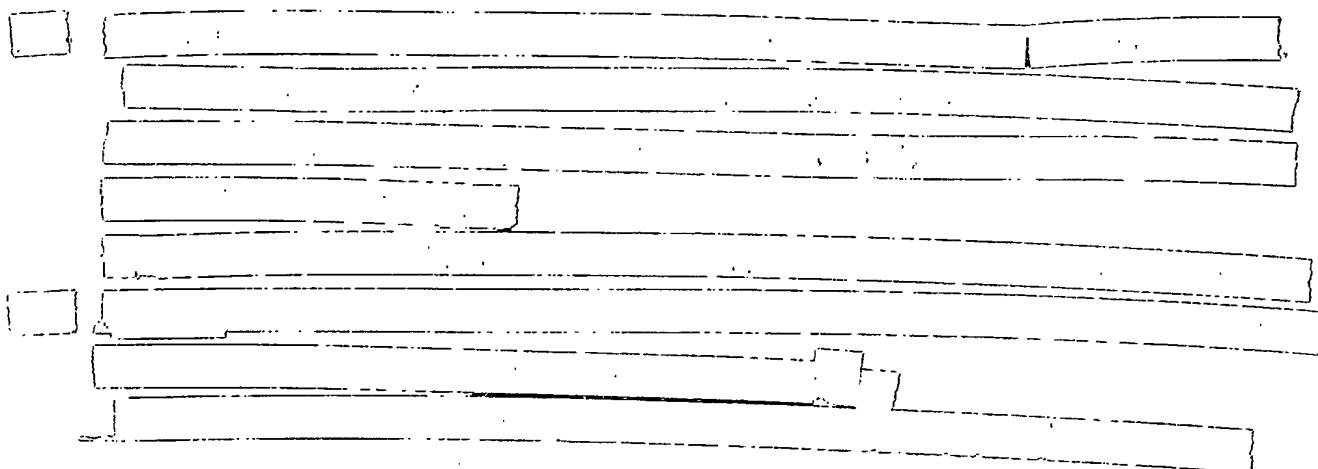
4. (補正後) (I) 上記式(1)で表される多官能重合性モノマー
(II) 上記式(2)で表される2官能重合性モノマー
(III) 上記重合性モノマー(I)および(II)とは異なる他の重合性モノマー
(IV) フォトクロミック化合物 および
20 (V) 光重合開始剤

を含有してなりそして全重合性モノマーを基準にして上記多官能重合性モノマー(I)、上記2官能重合性モノマー(II)および他の重合性モノマー(III)の含有量がそれぞれ1~60重量%、10~90重量%および0~89重量%である重合硬化性組成物の硬化体からなり、

25 該硬化体中におけるフォトクロミック化合物(IV)の退色半減期が該重合硬化性組成物中におけるフォトクロミック化合物(IV)の退色半減期の30倍より短く、
そして引張り強度が20Kgf以上である、
ことを特徴とするフォトクロミックレンズ基材。

5. 重合硬化性組成物が2～6官能重合性ウレタンオリゴマーおよび2～6官能重合性ポリエステルオリゴマーよりなる群から選ばれる少なくとも1種のオリゴマーをさらに含有する請求項4に記載のレンズ基材。

5 6. (補正後) (I) 上記式(1)で表される多官能重合性モノマー
(II) 上記式(2)で表される2官能重合性モノマー
(III) 上記重合性モノマー(I)および(II)とは異なる他の重合性モノマー
(IV) フォトクロミック化合物 および
(V) 熱重合開始剤



を含有してなりそして全重合性モノマーを基準にして上記多官能重合性モノマー(I)、上記2官能重合性モノマー(II)および他の重合性モノマー(III)の含有量がそれぞれ1~15重量%、10~80重量%および5~89重量%である重合硬化性組成物であって、

5 その硬化体中におけるフォトクロミック化合物(IV)の退色半減期が該重合硬化性組成物中におけるフォトクロミック化合物(IV)の退色半減期の30倍より短く、そして引張り強度が20Kgf以上である、
ことを特徴とするフォトクロミックレンズ基材用重合硬化性組成物。

10 7. 多官能重合性モノマー(I)、2官能重合性モノマー(II)および他の重合性モノマー(III)の含有量がそれぞれ3~10重量%、20~60重量%および30~77重量%である請求項6に記載の組成物。

15 8. 2官能重合性モノマー(II)が上記式(2)において $m+n$ が0~5である
第1の2官能重合性モノマーと上記式(2)において $m+n$ が6~30である第2の2官能重合性モノマーとからなりそして第2の2官能重合性モノマーが第1の2官能重合性モノマーの3倍モル以下である請求項6に記載の組成物。

20 9. (補正後) (I) 上記式(1)で表される多官能重合性モノマー
(II) 上記式(2)で表される2官能重合性モノマー
(III) 場合により、上記重合性モノマー(I)および(II)とは異なる他の重合性モノマー
(IV) フォトクロミック化合物 および
(V) 光重合開始剤

25 を含有してなりそして全重合性モノマーを基準にして上記多官能重合性モノマー(I)、上記2官能重合性モノマー(II)および他の重合性モノマー(III)の含有量がそれぞれ1~60重量%、10~90重量%および0~89重量%である、重合硬化性組成物であって、

43/1

その硬化体中におけるフォトクロミック化合物（IV）の退色半減期が該重合硬化性組成物中におけるフォトクロミック化合物（IV）の退色半減期の30倍より短く、そして引張り強度が20Kgf以上である、
ことを特徴とするフォトクロミックレンズ基材用重合硬化性組成物。

5

10. 多官能重合性モノマー（I）、2官能重合性モノマー（II）および他の重合性モノマー（III）の含有量がそれぞれ10～60重量%、20～90重量%および0～70重量%である請求項9に記載の組成物。

11. 2官能重合性モノマー(II)が上記式(2)において $m+n$ が0~5である第1の2官能重合性モノマーと上記式(2)において $m+n$ が6~30である第2の2官能重合性モノマーとからなりそして第2の2官能重合性モノマーが第1の2官能重合性モノマーの3倍モル以下である請求項9に記載の組成物。

5

12. 請求項1に記載のフォトクロミックレンズ基材、ハードコート層およびこれらの基材とハードコート層との間に存在し且つ鉛筆硬度がハードコート層の鉛筆硬度よりも低い、該基材とハードコート層を接合するための緩衝層からなることを特徴とするフォトクロミックレンズ。

10

13. (追加) 2官能重合性モノマー(II)が上記式(2)において $m+n$ が0~5である第1の2官能重合性モノマーと上記式(2)において $m+n$ が6~30である第2の2官能重合性モノマーとからなりそして第2の2官能重合性モノマーが第1の2官能重合性モノマーの3倍モル以下である請求項4に記載のレンズ基材。

14. (追加) 請求項4に記載のフォトクロミックレンズ基材、ハードコート層およびこれらの基材とハードコート層との間に存在し且つ鉛筆硬度がハードコート層の鉛筆硬度よりも低い、該基材とハードコート層を接合するための緩衝層からなることを特徴とするフォトクロミックレンズ。

20